

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 03 AVR. 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA
RÈGLE 17.1.a) OU b)

BEST AVAILABLE COPY

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

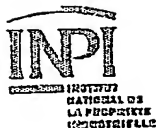
Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DS 540 W / 260359

REMISE DES PIÈCES DATE 4 AVRIL 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0204181 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI - 4 AVR. 2002		31 NOM ET ADRESSE DU DÉPOSANT OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE ABRITT 17, rue du Dr Charcot 91290 LA NORVILLE	
Vos références pour ce dossier (facultatif) F.0788			
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
<i>Demande de brevet initiale</i> N° _____ Date ____/____/____ <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i> N° _____ Date ____/____/____			
Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i>		<input type="checkbox"/> N° _____ Date ____/____/____	
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) SYSTÈME D'OSTEOSYNTHESE RACHIDIENNE			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		KISCOMEDICA	
Prénoms			
Forme juridique		Société Anonyme	
N° SIREN		
Code APE-NAF		
Adresse	Rue	Domaine Technologique de Saclay 4, rue René Razel	
	Code postal et ville	91892	SACLAY
Pays		FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)			
N° de télécopie (facultatif)			
Adresse électronique (facultatif)			

BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2



Réservé à l'INPI

REMISE DES PIÈCES	
DATE	4 AVRIL 2002
LIEU	75 INPI PARIS
N° D'ENREGISTREMENT	0204181
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI	

DB 540 W / 2ED599

Vos références pour ce dossier : (facultatif)		F.0788	
6 MANDATAIRE			
Nom			
Prénom			
Cabinet ou Société		ABRITT	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	17, rue du Dr Charcot	
	Code postal et ville	91290	LA NORVILLE
N° de téléphone (facultatif)		01 60 83 02 94	
N° de télécopie (facultatif)		01 60 83 16 07	
Adresse électronique (facultatif)		abritt@wanadoo.fr	
7 INVENTEUR (S)			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence):	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suften», indiquez le nombre de pages jointes			
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) FLAVENOT Bernard, Gérant (N° 422-5/S012)		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI 	

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

SYSTEME D'OSTEOSYNTHESE RACHIDIENNE

La présente invention concerne les systèmes d'ostéosynthèse rachidienne qui trouvent une application particulièrement avantageuse pour le maintien de deux vertèbres, consécutives ou non, l'une par rapport à l'autre en vue de la réalisation d'une arthrodèse rachidienne, par exemple chez un être humain dans le but de supprimer par exemple la cause des douleurs générées par une fracture de vertèbre ou pour éviter le risque de complication paralytique liée à cette fracture.

Les praticiens dans le domaine de la chirurgie rachidienne utilisent notamment des systèmes comportant essentiellement une plaque dans laquelle sont pratiqués un orifice et une lumière, et des vis comportant chacune une tige à filetage osseux terminée par une tête d'épaule, ces vis étant aptes à coopérer avec la plaque pour que la plaque en appui contre les vertèbres soit emprisonnée entre ces vertèbres et les têtes d'épaule des vis.

Ces systèmes d'ostéosynthèse rachidienne présentent des inconvénients car, notamment, les épiphyses des vertèbres rendent difficile la mise en place des vis à filetage osseux dans les orifices des plaques pour leur vissage dans les corps vertébraux, et ne permettent pas au praticien d'ajuster facilement la distance séparant les deux segments de vertèbres pour éliminer le foyer de la douleur et rétablir la hauteur normale du segment de colonne vertébrale.

Pour tenter de pallier ces inconvénients, il a été mis au point des systèmes comportant des vis pédiculaires, des pattes, des premiers moyens pour fixer une première extrémité des pattes sur les têtes des vis pédiculaires, au moins une plaque et des seconds moyens pour fixer la plaque sur la seconde extrémité des pattes. Ces systèmes sont cependant encore relativement complexes aussi bien pour leur mise en place que pour l'ajustement optimal des différentes distances.

La présente invention a donc pour but de réaliser un système d'ostéosynthèse rachidienne qui permet de pallier en grande partie les inconvénients des systèmes de l'art antérieur mentionnés ci-dessus

Plus précisément, la présente invention a pour objet un système d'ostéosynthèse rachidienne comportant au moins une vis pédiculaire comprenant une tête, une patte, des premiers moyens pour fixer une première extrémité de la patte sur la tête de la vis pédiculaire, une plaque et des seconds

moyens pour fixer la plaque sur la seconde extrémité de la patte, caractérisé par le fait que les premiers moyens pour fixer la première extrémité de la patte sur la tête de la vis pédiculaire comportent :

5 une première partie de forme hémisphérique solidaire de la tête de la vis pédiculaire,

une deuxième partie de forme hémisphérique solidaire de la première extrémité de la patte, cette deuxième partie hémisphérique étant complémentaire de la première partie hémisphérique, et

10 des moyens de solidarisation pour fixer entre elles les première et deuxième parties hémisphériques quand elles coopèrent l'une dans l'autre en ayant le même premier centre de courbure,

et que les seconds moyens pour fixer la plaque sur la seconde extrémité de la patte comportent :

une troisième partie de forme hémisphérique solidaire de la plaque,

15 une quatrième partie de forme hémisphérique solidaire de la seconde extrémité de la patte, cette quatrième partie hémisphérique étant complémentaire de la troisième partie hémisphérique, et

20 des moyens de solidarisation pour fixer entre elles les troisième et quatrième parties hémisphériques quand elles coopèrent l'une dans l'autre en ayant le même second centre de courbure.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description suivante donnée en regard des dessins annexés à titre illustratif mais nullement limitatif, dans lesquels :

25 La figure 1 représente une vue en coupe transversale d'une partie d'un mode de réalisation du système d'ostéosynthèse rachidienne selon l'invention, cette coupe étant définie dans le plan P référencé sur la figure 2, et

La figure 2 représente une vue en perspective d'un mode de réalisation du système d'ostéosynthèse rachidienne en accord avec la représentation selon la figure 1.

30 Il est bien précisé que, sur les figures, les mêmes références désignent les mêmes éléments, quelle que soit la figure sur laquelle elles apparaissent et quelle que soit la forme de représentation de ces éléments. De même, si des éléments ne sont pas spécifiquement référencés sur l'une des figures, leurs références peuvent être aisément retrouvées en se reportant à une autre figure.

La Demanderesse tient aussi à préciser que les figures ne représentent qu'un mode de réalisation de l'objet selon l'invention, mais qu'il peut exister d'autres modes de réalisation qui répondent à la définition de cette invention.

Elle précise en outre que, lorsque, selon la définition de l'invention, l'objet
5 de l'invention comporte "au moins un" élément ayant une fonction donnée, le mode de réalisation décrit peut comporter plusieurs de ces éléments.

Elle précise aussi que, si le mode de réalisation de l'objet selon l'invention tel qu'illustré comportent plusieurs éléments de fonction identique et que si, dans la description, il n'est pas spécifié que l'objet selon cette invention doit
10 obligatoirement comporter un nombre particulier de ces éléments, l'objet de l'invention pourra être défini comme comportant "au moins un" de ces éléments.

Par référence à la figure 1, le système d'ostéosynthèse rachidienne comporte au moins une vis pédiculaire 1 comprenant une tête 5, une patte 2, des
15 premiers moyens 10 pour fixer une première extrémité 4 de la patte 2 sur la tête 5 de la vis pédiculaire, une plaque 6 et des seconds moyens 20 pour fixer la plaque 6 sur la seconde extrémité 7 de la patte 2.

Selon une caractéristique de l'invention, les premiers moyens 10 pour fixer la première extrémité 4 de la patte 2 sur la tête 5 de la vis pédiculaire comportent
20 une première partie 11 de forme hémisphérique solidaire de la tête 5 de la vis pédiculaire 1, une deuxième partie 12 de forme hémisphérique solidaire de la première extrémité 4 de la patte 2, cette deuxième partie hémisphérique 12 étant complémentaire de la première partie hémisphérique 11, et des moyens de solidarisation 13 pour fixer entre elles les première et deuxième parties hémisphériques 11, 12 quand elles coopèrent l'une dans l'autre en ayant le même
25 premier centre de courbure 14.

Quant aux seconds moyens 20 pour fixer la plaque 6 sur la seconde extrémité 7 de la patte 2, ils comportent une troisième partie 23 de forme hémisphérique solidaire de la plaque 6, une quatrième partie 24 de forme hémisphérique solidaire de la seconde extrémité 7 de la patte 2, cette quatrième
30 partie hémisphérique 24 étant complémentaire de la troisième partie hémisphérique 23, et des moyens de solidarisation 25 pour fixer entre elles les troisième et quatrième parties hémisphériques 23, 24 quand elles coopèrent l'une dans l'autre en ayant le même second centre de courbure 26.

Dans une réalisation particulièrement avantageuse, les moyens de solidarisation 13 et/ou 25 définis ci-dessus comportent une vis de fixation 30 constituée d'une tige filetée 31 et d'une tête de vissage 32, et des moyens pour monter la vis de fixation 30 en coopération avec les deux parties hémisphériques 5 11-12 et/ou 23-24 de façon à prendre l'une de ces deux parties en sandwich entre l'autre partie et la tête de vissage 32.

De façon préférentielle, les moyens pour monter la vis de fixation 30 en coopération avec les deux parties hémisphériques pour prendre l'une de ces deux parties en sandwich entre l'autre partie et la tête de vissage, sont constitués, 10 comme les moyens 13 représentés sur la partie droite de la figure 1, par le fait que la tige filetée 31 est solidaire de la partie hémisphérique prenant l'autre en sandwich et traverse cette autre partie hémisphérique par une percée 40 d'une section supérieure à celle de la tige filetée 31, la tête de vissage 32 se vissant alors sur la tige filetée 31, les deux faces 41-42 de la tête de vissage 32 et de la 15 partie hémisphérique venant au contact l'une de l'autre étant de formes hémisphériques complémentaires et ayant des centres de courbure sensiblement confondus avec le centre de courbure 14 des parties hémisphériques coopérant l'une dans l'autre.

Avantageusement, lorsque les première et seconde parties 20 hémisphériques 11, 12 sont respectivement convexe et concave, les deux faces 41, 42 de la tête de vissage 32 et de la partie hémisphérique venant au contact l'une de l'autre sont respectivement concave et convexe, comme illustré sur cette partie droite de la figure 1.

Cependant, selon une autre de mode de réalisation, les moyens pour 25 monter la vis de fixation 30 en coopération avec les deux parties hémisphériques pour prendre l'une de ces deux parties en sandwich entre l'autre partie et la tête de vissage 32, sont constitués, comme les moyens 13 représentés sur la partie gauche de la figure 1, par le fait que la tige filetée 31 se visse dans la partie hémisphérique prenant l'autre en sandwich et traverse cette autre partie par une 30 percée 40 d'une section supérieure à celle de la tige filetée 31, la tête de vissage 32 étant solidaire de la tige filetée 31, les deux faces 41, 42 de la tête de vissage 32 et de la partie hémisphérique venant au contact étant de formes hémisphériques complémentaires et ayant des centres de courbure sensiblement

confondus avec le centre de courbure 26 des parties hémisphériques coopérant l'une dans l'autre.

Avantageusement, lorsque les troisième et quatrième parties hémisphériques 23, 24 sont respectivement convexe et concave, les deux faces 41, 42 de la tête de vissage 32 et de la partie hémisphérique venant au contact sont respectivement convexe et concave, comme illustré sur cette partie gauche de la figure 1.

Le mode de réalisation du système d'ostéosynthèse rachidienne selon l'invention décrit ci-dessus comporte, pour sa définition essentielle, au moins une vis pédiculaire 1, une patte 2 par vis pédiculaire et au moins une plaque 6. Il est cependant bien évident que, dans la pratique, un tel système sera par exemple réalisé comme celui qui est illustré sur la figure 2.

Dans le mode de réalisation selon la figure 2, le système comporte plusieurs vis pédiculaires 1, au nombre de trois sur cette figure 2, une patte 2 par vis pédiculaire et une plaque 6, cette plaque 6 comportant au moins autant de troisième parties hémisphériques 23 que de pattes 2 et donc de vis pédiculaires.

Cependant, dans d'autres modes de réalisation possibles, le système peut comporter plusieurs pattes par vis pédiculaire, les premières extrémités de ces pattes se superposant les unes sur les autres pour obtenir une rotation des unes par rapport aux autres.

Pour implanter un système d'ostéosynthèse rachidienne comme celui illustré sur la figure 2, le praticien commence par visser les trois vis pédiculaires 1 dans les pédicules des vertèbres. Etant donnée la difficulté pour implanter de telles vis, il est impossible d'obtenir que celles-ci soient parfaitement parallèles les unes par rapport aux autres et que leurs têtes soient parfaitement alignées sur une même droite. Dans ces conditions, il est pratiquement impossible de positionner sur les têtes de ces trois vis une plaque qui est généralement rectiligne.

Avec le système d'ostéosynthèse rachidienne selon l'invention, après qu'il ait vissé à fond les vis pédiculaires dans les pédicules, le praticien positionne une patte 2 sur chaque vis pédiculaire de façon que les première et deuxième parties hémisphériques 11, 12 se superposent comme illustré sur les figures 1 et 2, la tige filetée 31 passant à travers la percée 40, la tête de vissage 32 étant partiellement vissée.

Le praticien monte ensuite en coopération la plaque 6 avec les secondes extrémités 7 des pattes 2 de façon que les troisième et quatrième parties hémisphériques 23, 24 coopèrent l'une dans l'autre, puis visse partiellement les tiges filetées 31 dans les pattes 2 (partie gauche de la figure 1).

5 Avec un ancillaire bien connu en lui-même, le praticien distrait les vertèbres pour qu'elles prennent leur position relative souhaitée. Dans ce mouvement relatif des vertèbres les unes par rapport aux autres, les pattes 2 et la plaque 6 se déplacent les unes par rapport aux autres et, grâce aux parties hémisphériques 11-12, 23-24, trouvent toujours la position optimale voulue.

10 Le praticien bloque alors les parties hémisphériques au moyen des vis de fixation 30, et peut enlever l'ancillaire de distraction.

Avec le système d'ostéosynthèse rachidienne selon l'invention dont les caractéristiques structurelles sont définies ci-dessus, il est donc très facilement possible de positionner la plaque 6 par rapport aux vis pédiculaires 1, sachant
15 que chaque patte 2 peut se déplacer dans un cône solide autour de la tête 5 de la vis pédiculaire qui lui est associée, et que la plaque 6 peut se déplacer dans un cône solide autour de la seconde extrémité 7 de cette patte 2.

A la description ci-dessus, apparaissent les principaux avantages du système d'ostéosynthèse rachidienne selon l'invention. A savoir : les vis
20 pédiculaires 1 peuvent être implantées relativement indépendamment les unes par rapport aux autres, la plaque 6 peut toujours être reliée aux vis pédiculaires quelle que soit la position relative de ces dernières et, étant positionnée latéralement par rapport aux vis pédiculaires, sa mise en place n'est pas gênée par les épiphyses épineuses.

REVENDICATIONS

1. Système d'ostéosynthèse rachidienne comportant au moins une vis
5 pédiculaire (1) comportant une tête (5), une patte (2), des premiers moyens (10)
pour fixer une première extrémité (4) de la patte (2) sur la tête (5) de la vis
pédiculaire, une plaque (6) et des seconds moyens (20) pour fixer la plaque (6)
sur la seconde extrémité (7) de la patte (2), caractérisé par le fait que les premiers
moyens (10) pour fixer la première extrémité (4) de la patte sur la tête (5) de la vis
10 pédiculaire comportent :

une première partie (11) de forme hémisphérique solidaire de la tête (5) de
la vis pédiculaire (1),

une deuxième partie (12) de forme hémisphérique solidaire de la première
extrémité (4) de la patte (2), cette deuxième partie hémisphérique (12) étant
15 complémentaire de la première partie hémisphérique (11), et

des moyens de solidarisation (13) pour fixer entre elles les première et
deuxième parties hémisphériques (11, 12) quand elles coopèrent l'une dans
l'autre en ayant le même premier centre de courbure (14),
et que les seconds moyens (20) pour fixer la plaque (6) sur la seconde extrémité
20 (7) de la patte (2), comportent :

une troisième partie (23) de forme hémisphérique solidaire de la plaque (6),

une quatrième partie (24) de forme hémisphérique solidaire de la seconde
extrémité (7) de la patte (2), cette quatrième partie hémisphérique (24) étant
complémentaire de la troisième partie hémisphérique (23), et

25 des moyens de solidarisation (25) pour fixer entre elles les troisième et
quatrième parties hémisphériques (23, 24) quand elles coopèrent l'une dans
l'autre en ayant le même second centre de courbure (26).

2. Système selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les moyens
de solidarisation (13, 25) comportent une vis de fixation (30) constituée d'une tige
30 filetée (31) et d'une tête de vissage (32), des moyens pour monter ladite vis de
fixation (30) en coopération avec les deux parties hémisphériques (11-12, 23-24)
de façon à prendre l'une de ces deux parties en sandwich entre l'autre partie et la
tête de vissage (32).

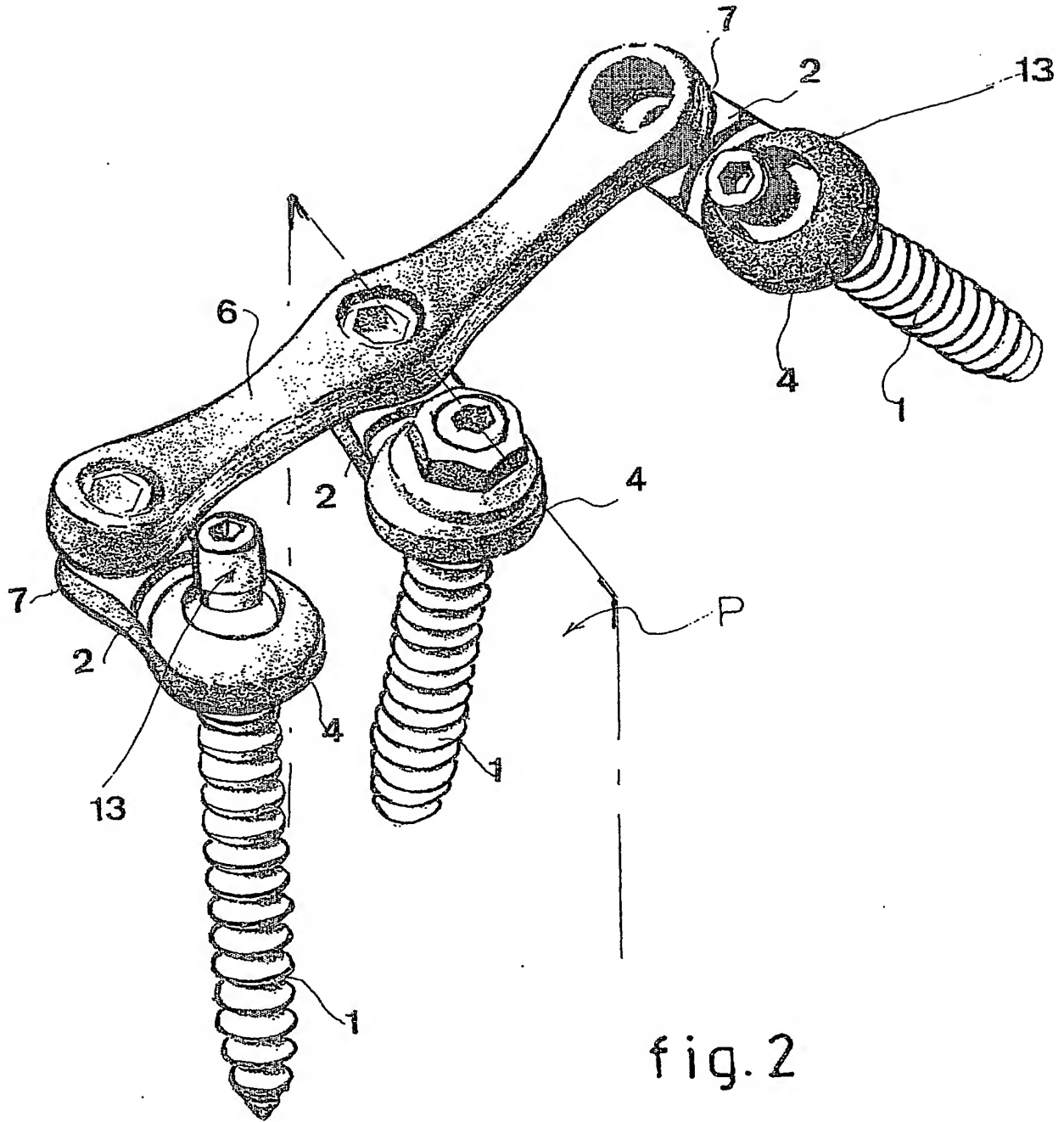
3. Système selon la revendication 2, caractérisé par le fait que les moyens pour monter ladite vis de fixation (30) en coopération avec les deux parties hémisphériques pour prendre l'une de ces deux parties en sandwich entre l'autre partie et la tête de vissage, sont constitués par le fait que la tige filetée (31) est
5 solidaire de la partie hémisphérique prenant l'autre en sandwich et traverse cette autre partie hémisphérique par une percée (40) d'une section supérieure à celle de ladite tige filetée (31), la tête de vissage (32) se vissant sur ladite tige filetée (31), les deux faces (41-42) de la tête de vissage (32) et de la partie hémisphérique venant au contact l'une de l'autre étant de formes hémisphériques
10 complémentaires et ayant des centres de courbure sensiblement confondus le centre de courbure (14, 26) des parties hémisphériques coopérant l'une dans l'autre.

4. Système selon la revendication 3, caractérisé par le fait que, les première et seconde parties hémisphériques (11, 12) étant respectivement
15 convexe et concave, les deux faces (41, 42) de la tête de vissage (32) et de la partie hémisphérique venant au contact l'une de l'autre sont respectivement concave et convexe.

5. Système selon la revendication 2, caractérisé par le fait que les moyens pour monter ladite vis de fixation (30) en coopération avec les deux parties
20 hémisphériques pour prendre l'une de ces deux parties en sandwich entre l'autre partie et la tête de vissage (32), sont constitués par le fait que la tige filetée (31) se visse dans la partie hémisphérique prenant l'autre en sandwich et traverse cette autre partie par une percée (40) d'une section supérieure à celle de ladite tige filetée (31), la tête de vissage (32) étant solidaire de ladite tige filetée (31), les
25 deux faces (41, 42) de la tête de vissage (32) et de la partie hémisphérique venant au contact étant de formes hémisphériques complémentaires et ayant des centres de courbure sensiblement confondus avec le centre de courbure (14, 26) des parties hémisphériques coopérant l'une dans l'autre.

6. Système selon la revendication 5, caractérisé par le fait que, les
30 troisième et quatrième parties hémisphériques (23, 24) étant respectivement convexe et concave, les deux faces (41, 42) de la tête de vissage (32) et de la partie hémisphérique venant au contact sont respectivement convexe et concave.

2/2



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg

75300 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1.

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 260899

Vos références pour ce dossier (facultatif)		F.0788	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		02 04181	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)			
SYSTEME D'OSTEOSYNTHESE RACHIDIENNE			
LE(S) DEMANDEUR(S) :			
KISCOMEDICA			
4, rue René Razel			
91892 SACLAY			
FRANCE			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		RAMARE	
Prénoms		Stéphane	
Adresse	Rue	10, Allée de l'Orée du Lac	
	Code postal et ville	64200	BIARRITZ (FRANCE)
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) FLAVENOT Bernard Gérant de ABRITT, Mandataire (n° 422-5/S012) le 21/05/2002			

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.